

案

答 申

今後の水道事業経営について

- ・ 新・いわき市水道事業経営プランの進行管理について
- ・ その他経営に関する諸問題等について

令和元年 11 月 21 日

いわき市水道事業経営審議会

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

令和元年 11 月 21 日

いわき市長 清水 敏男 様

いわき市水道事業経営審議会
会長 上遠野 和村

今後の水道事業経営について（答申）

本審議会は、平成 29 年 12 月に、今後の水道事業経営について諮問を受け、その後 11 回にわたり会議を開催して審議を続けてきた。

そのあらましは、次のとおりである。

新・いわき市水道事業経営プラン中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）については、「安全でおいしい水道水の供給」、「最適で災害に強い施設・体制の整備」、「持続可能な経営基盤の確立」の 3 つの方向性に掲げた 11 の目標を達成するために、最重要事業として位置づけした老朽管更新事業をはじめとした各種事業を実施してきた結果、すべての目標において順調に進捗していることを確認した。また、現行の中期経営計画期間で今後予定している取組については、現行料金水準を維持したまま財源を確保し、実施することが可能であることについて確認した。

第 15 次審議会から引き継いだ水道料金制度全体のあり方については、本市の水道料金は、「基本料金」と「水量料金（従量料金）」の二部料金制となっており、その比率については、概ね 3 対 7 としているが、料金原価の 9 割程度を占める固定的経費を安定的に回収するためには、固定的経費を基本料金で回収することが重要であることから、国の「新水道ビジョン」の考え方を基本としながら、今後は段階的に見直していき、安定経営につなげていく必要があることを確認した。

また、水量料金の逦増制については、高単価部分の使用水量が低単価部分に比べ大幅に減少するという構造の変化がみられ、水需要の減少以上の速さで収入が減少しており、固定的経費部分の回収が困難となり、経営の安定性が損なわれるおそれがあることから、逦増型料金制度についても、国の「新水道ビジョン」の考え方を基本としながら、大口使用者などの水利用に関する動向調査を実施し、水需要予測に反映させたうえで見直しを検討していく必要があることを確認した。

内容の詳細は、次頁以降に示すとおりである。

目 次

	頁
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1 新・経営プランの進行管理について・・・・・・・・	2
2 水道料金制度全体のあり方について・・・・・・・・	4
3 料金制度の見直しにあたっての留意事項・・・・・・・・	7
4 様々な自然災害等への対策を踏まえた水道施設再構築の検討の必要性	8
資料編・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
○ 諮問 (写)	
○ 資料1 いわき市水道事業 事業評価の総括	
○ 資料2 中期経営計画期間内の財政収支見通し	
○ 資料3 水道法の一部を改正する法律の概要	
○ 資料4 水道料金の現状と課題	
○ 資料5 《参考》「新水道ビジョン」における新たな発想で取り組むべき 方策 ―料金制度の最適化―	
○ 資料6 水道施設総合整備計画策定―平成 30 年度成果報告― (アセットマネジメントの検討)	
○ 用語解説	
第 16 次いわき市水道事業経営審議会審議日程及び内容	
第 16 次いわき市水道事業経営審議会委員	

1 はじめに

3 この度の令和元年台風第 19 号の大雨により被災された方々に心からお見舞い申し上げます。
4 す。皆さまの安全な生活と一日も早い復旧をお祈り申し上げます。

5 さて、近年の水道事業を取り巻く環境は、これまでの水道の拡張整備を前提とした時代か
6 ら、既存の水道の基盤を確固たるものとしていくことが求められる時代に変化してきており、
7 人口減少により水需要が減少するなかで、高度経済成長期に整備された施設が老朽化し、耐
8 用年数を超えた水道管路の割合が年々上昇してきていることや、水道管路の耐震適合率が 4
9 割に満たず耐震化が進んでいないこと、また多くの水道事業者が小規模で職員数も少なく経
10 営基盤が脆弱で計画的な更新のための備えが不足していることなどの課題を抱えているこ
11 とから、将来にわたり安全な水の安定供給を維持していくためには、水道の基盤強化を図る
12 ことが必要となっている。

13 このような水道の直面する全国的な課題に対応し、水道の基盤を強化するため、平成 30
14 年 12 月に水道法が改正され、都道府県による水道の基盤強化に関する計画の策定、水道事
15 業者及び水道用水供給事業者による水道施設台帳の作成、地方公共団体である水道事業者等
16 が水道施設運営等事業に係る公共施設等運営権を設定する場合の許可制の導入、指定給水装
17 置工事事業者の指定に係る更新制の導入などについて必要な措置が講じられた。

18 本市においては、これらの課題に対応するため、「新・いわき市水道事業経営プラン」（以
19 下「新・経営プラン」という。）に基づく事業を推進しており、最重要事業として位置づけ
20 した「老朽管更新事業」をはじめ、各事業に設定した目標指標を達成すべく、関係者と協力
21 をしながら取組を効果的に実施するなど、お客様から信頼される水道システムを健全な姿で
22 未来に引き継ぐことを目指しており、今後も持続可能な経営基盤の確立と良質で安全な水道
23 水を安定的に供給していくための最適な経営手法について、引き続き調査・研究していく必
24 要がある。

25 本審議会は、平成 29 年 12 月 1 日に市長から新・経営プランの進行管理など水道事業経営
26 全般について諮問を受け、以後、11 回にわたり慎重な審議を行い、前述の状況を踏まえて
27 本答申を取りまとめたことから、この趣旨を十分に尊重し、事業運営に反映されることを切
28 に要望する。

1 新・経営プランの進行管理について

新・経営プラン中期経営計画（以下「中期経営計画」という。）では、計画に掲げる取組をより効果的に推進するために、事業の進行管理と事業効果の点検・評価を行い、改善策等を翌年度以降の計画や予算に反映させることで、PDCAサイクル（「計画（Plan）－実施（Do）－評価（Check）－改善（Action）」のマネジメントサイクル）を確立させることとしている。このことから、一事業年度に実施したさまざまな事業についての進捗状況や事業効果を自ら評価する事業評価を実施している。（資料1－1）

(1) 事業評価システムの概要

本市の事業評価は、中期経営計画の進捗度を評価し進行管理を行う「事業運営評価」と、業務指標（PI）を用いて経年比較（改善度）や類似団体との比較（乖離値）から、課題等を発見するとともに、事業活動の効果を評価・分析する「業務指標評価」の2つの評価を行っている。これらの評価により、中期経営計画が予定どおり進捗しているか、事業の効果がどのように現れているか、類似団体とはどの程度乖離しているのかを確認することが可能となり、より効率的かつ効果的な事業運営を実現させている。

(2) 平成29年度の事業評価

ア 事業運営評価

平成29年度は、中期経営計画の初年度として最重要事業として位置付けた「老朽管更新事業」をはじめとした各種事業に取り組んできた結果、事業運営評価では、新・経営プランに掲げる11の目標のすべてにおいて順調に進捗しているという結果となった。（資料1－2）

しかし、中期経営計画で展開する事業の進捗状況を評価する実施事業評価では、65の事業のうち「水道水源保全啓発事業」や「遊休資産の有効活用の推進」などの9つの事業に若干遅れが生じ、また、目標ごとに設定した事業運営の目標の達成状況は、29の目標のうち、「実使用年数超過管路率」や「有収率」、「漏水率」などの6つの指標で目標をわずかに下回る結果となったことから、その要因を分析し、より効率的かつ効果的に事業を実施できるよう中期経営計画の進行管理を行う必要がある。（資料1－4）

イ 業務指標評価

業務指標評価では、経営面については、「経常収支比率」や「自己資本構成比率」などの状況から概ね健全性は保たれているが、管路の老朽化に伴い「漏水率」等が悪

1 化するなど、施設の健全度や効率性については、現状において、類似団体に比べ低い
2 状況にあることを確認した。（資料 1-5）

3 これらに対応するため、新・経営プランでは「老朽管更新事業」を最重要事業とし
4 て位置付け老朽化対策を強化しているほか、「基幹浄水場連絡管整備事業」や「重要
5 給水施設配水管整備事業」などによる災害対策を進めており、これらの事業に係る「法
6 定耐用年数超過管路率」、「漏水率」、「管路の耐震管率」などの指標については、徐々
7 に改善していくものと見込まれる。

8 今後は、現在の事業の効果を適切に見極めたうえで、事業がより効率的かつ効果的
9 なものとなるよう、具体的な改善策を事業運営に反映していく必要がある。

10 なお、事業評価の評価結果については公表することとしているが、市民に対してど
11 の部分について重点的に取り組んでいくのかポイントを絞ってわかりやすく説明す
12 ることが重要である。

14 (3) 平成 30 年度の事業評価

15 ア 事業運営評価

16 平成 30 年度についても各種事業に取り組んできた結果、事業運営評価では、新・
17 経営プランに掲げる 11 の目標のすべてにおいて順調に進捗しているという結果とな
18 った。（資料 1-3）

19 しかし、実施事業評価では、65 の事業のうち 6 つの事業で遅れが生じており、そ
20 のうち計画を見直したことで「基幹浄水場連絡管整備事業」や「浄水施設耐震化事業」
21 では当初の計画と比べて遅れが生じていることとなるが、見直し後の計画に沿って着
22 実に事業を進められるよう進行管理を行っていく必要がある。

23 また、29 の事業運営の目標の達成状況は、最重要事業として位置づけした「老朽
24 管更新事業」に関連する指標である「管路の更新率」や「漏水率」で目標を上回って
25 おり順調に進捗しているものの、「有収率」など 6 つの指標では目標を下回る結果と
26 なっていることから、目標達成に向けて、効率的かつ効果的に事業を進めていく必要
27 がある。（資料 1-4）

28 イ 業務指標評価

29 業務指標評価では、類似団体との比較から、平成 29 年度事業評価と同様に収益性
30 や財務の状況など経営面では、概ね良好な状態であるが、「管路の耐震管率」や「施
31 設利用率」など施設面では、類似団体より低い状況にあることを改めて確認した。

32 こうした類似団体より低い状況にあるものについては、指標の重要度などを考慮し、

1 類似団体に少しでも近づけられるよう現行の計画において関連する事業を積極的に
2 展開するとともに、長期的な対応が必要なものについては、水道施設総合整備計画や
3 次の中期経営計画等に反映させ、徐々に改善を図っていく必要がある。(資料 1-5)

4 (4) 事業評価の総括

6 中期経営計画については、最重要事業として位置づけした老朽管更新事業をはじめと
7 した各種事業を実施してきた結果、11 の目標すべてにおいて順調に進捗していることを
8 確認した。

9 また、平成 30 年度末の水道事業会計決算と財政計画との比較では、計画を上回る純
10 利益の確保などにより計画期間の最終年度である令和 3 年度末の資金残高は予定より
11 17.9 億円上回る見通しとなることを確認した。(資料 2)

12 以上により、現時点において、現行の中期経営計画の期間内で今後予定している取組
13 については、現行料金水準を維持したまま財源を確保し、実施することが可能であるこ
14 とを確認した。

16 2 水道料金制度全体のあり方について

17 第 15 次審議会においては、水道料金体系（水量料金における逓増型料金制度のあり方
18 等）だけではなく、水道料金制度全体のあり方について、段階を踏んで長期的に見直しを
19 していくことが重要であり、今後設置される審議会において、引き続き検討していく必要
20 があるとの答申がなされた。

21 本市の料金体系は、基本料金と水量料金から構成される二部料金制となっており、基本
22 料金については、水道の使用の有無にかかわらず各使用者の水道メーターの口径の大きさ
23 によって決められた一定額を課す「口径別料金制」を、また、水量料金については、使用
24 水量が増加するほど料金単価が段階的に高くなる「逓増型料金制度」を採用している。

25 この料金体系は、昭和 47 年に導入されたものであるが、本市の水需要の動向をみると
26 右肩上がりに伸びてきた状況が、給水人口の減少や節水意識の浸透、景気の低迷などの影
27 響から平成 6 年度をピークとして減少傾向に転じ、震災の影響を受けた平成 23 年度以降
28 横ばい傾向が続いているものの、今後は人口減少等に伴い再び減少傾向に転じるものと推
29 測される。(資料 4-1)

30 このような中、国においては人口減少等により水需要が減少するなかで、高度経済成長
31 期に整備された施設が老朽化し、耐用年数を超えた水道管路の割合が年々上昇してきてい
32 ることや、水道管路の耐震適合率が 4 割に満たず耐震化が進んでいないこと、また多くの

水道事業者が小規模で職員数も少なく経営基盤が脆弱で計画的な更新のための備えが不足していることなどの全国的な課題を抱えていることから、平成 30 年 12 月、水道事業の基盤強化を図るため水道法の改正を行ったところである。（資料 3）

主な改正内容は次のとおり。

- 関係者間の責務の明確化
- 広域連携の推進
- 水道施設台帳の整備
- 官民連携の推進
- 指定給水装置工事事業者制度の改善

このような改正も念頭に、水道事業の経営基盤の強化を図り安定的な事業運営を確保するためには、人口減少による影響を受けにくい水道料金体系とすることが重要であることから、今後の水道料金制度のあり方について検討を行ってきた。

(1) 基本料金と水量料金の割合について

本市の水道料金は、基本料金と水量料金によって構成されており、本来、基本料金は使用量にかかわらず、水道事業を行うために必要な固定的経費を回収するためのものであり、また、水量料金は、使用量に応じて発生する変動的経費を回収するためのものである。

しかし、固定的経費である需要家費と固定費を全額基本料金に配分すると基本料金と水量料金の比率が概ね 9 対 1 となり、最も安定的な料金体系となる一方で、多量利用者の使用抑止効果が薄れるほか、生活用水として使用している一般家庭には許容度を越えた影響が出ることが考えられる。

このことから、本市においては、料金原価の 9 割程度を占める固定的経費の配分を水道料金算定要領の配分方法に基づき配分することで、基本料金と水量料金の比率を概ね 3 対 7 としているが、人口減少等による水需要が減少していく中においても安定的で健全な事業運営を確保していくためには、水需要の増減に影響を受けにくい水道料金体系としていく必要がある。

国の「新水道ビジョン」においては、基本料金の構成比が高いと、水需要の増減に収入が影響されない体系となり、企業経営を安定的に行いやすくなるが、少量利用者の負担が重くなるといったデメリットがある。一方で、従量料金（水量料金）の構成比が高

いと、有収水量の減少が料金の値上げに直結する。そのため、今後の料金体系については、水需要の増減に影響されにくい体系として、利用者への影響の小さい範囲で徐々に基本料金で費用を回収するような体系に変更していくことが重要であると指摘されている。

本市においても、国の考え方を基本としながら、経営基盤を強化するためには、基本料金と水量料金の割合を見直していくことが重要であるが、利用者の影響の小さい範囲で徐々に変更していくことが重要である。（資料５）

このことから、今後は収入を安定的に確保するための方策として、基本料金の割合を高めていくことが必要であることを確認した。

(2) 逓増型料金制度について

現在、本市の水量料金は５段階制となっており、第１段階の料金単価が１ｍ³当たり７５円、第５段階の料金単価が２３７円（消費税抜き）で、生活用水の低額化分（低単価部分）を大口使用者（高単価部分）が負担する仕組みで、その格差は３．１６倍となっている。

このような逓増型料金制度は、水道施設の建設拡張に伴う費用等の負担を大口使用者に求めつつ生活用水へ配慮したものである。

しかしながら、近年は大口使用者の節水の浸透、工業用水等への切替え等により水需要は横ばいないし減少傾向で推移し、水需給状況が緩和してきているなど、逓増型料金制度が採用されてきた当時とは大きく環境が変化してきている。特に、段階別水量では、第３段階から第５段階の高単価部分の使用水量が低単価部分に比べ大幅に減少するという水需要の構造の変化がみられ、水需要の減少以上の速さで水量料金収入が減少しており、固定的経費部分の回収が困難となり経営の安定性が損なわれるおそれがある。（資料４－２、４－３）

国の「新水道ビジョン」においても、従量料金の構成比が高く、かつ逓増型の料金体系は、需要減少以上の速さで収入減を招き、固定的経費部分の料金回収もできなくなるおそれがあるため固定的経費部分の回収を意識した料金体系への変更や従量料金単価の適正化は結果として大口利用者の地下水等への切り替え抑止にも効果が期待でき、経営的観点からの対応にもなると謳われている。（資料５）

本市においても、こうした国の考え方を基本としながら、使用者間の負担の公平性を高めるためにも、また大口使用者の需要を促すためにも、今後は逓増型料金制度を見直していく必要があることを確認した。

1 なお、料金制度の見直しは、利用者への影響が過大とならないように、現行の料金制
2 度から利用者への影響の小さい範囲で徐々にしていくことが重要である。

3 料金制度の見直しにあたっての留意事項

(1) 施設再編を踏まえた長期的な収支見通しと併せた検討の必要性

6 平成 30 年度から検討している水道施設総合整備計画の中間報告では、現在の水道施
7 設をそのまま更新した場合の更新需要であるアセットマネジメント 3 C の実践では、法
8 定耐用年数で更新した場合の更新需要（上水）は今後 50 年間で 5,628 億円（112.6 億
9 円/年）と試算されているが、一方で実際に使用できる年数である実使用年数で更新し
10 た場合の更新需要（上水）は 3,138 億円（62.8 億円/年）と試算されており、50 年後の
11 供給単価は、現在の 2.2 倍となる 486.8 円/㎥となっている。（資料 6）

12 また、今後も引き続き各浄水場の施設能力や適正口径の検討手法、効果的な長寿命化
13 対策について検討していくほか、緊急時の水運用方法の検討、施設能力の再編に伴う配
14 水区域の再設定を行うとともに、過大となっている施設の再編等を踏まえたアセットマ
15 ネジメント 4 D を実践し、次期中期経営計画に反映させていくこととしている。

16 この 50 年間のアセットマネジメント 4 D により、長期的な収支見通しが明らかとな
17 ることから、資金不足となる時期を見定めて具体的な水道料金水準の改定の必要性和併
18 せて、基本料金と水量料金の割合等の水道料金制度の見直しについても検討する必要が
19 ある。

(2) マーケティングリサーチの重要性

22 安定的な経営を確保していくうえでは、料金見直しの時期だけではなく、日ごろから
23 定期的に大口使用者をはじめとしたアンケート調査などを行い、大口使用者の料金が下
24 がった場合に使用促進につながるのか、どのような節水努力を行っているのか、今後の
25 設備投資予定など水需要の実態を把握することが重要となってくる。このような調査等
26 による必要な裏付けを行ったうえで、具体的な基本料金と水量料金の割合や逓増型料金
27 制度の見直しなどについては、水道料金水準の見直しを審議する次期以降に設置される
28 審議会でも再度検討する必要がある。

(3) 生活用水への配慮

31 本市が採用している逓増型料金制度は、生活用水の低額化分を大口使用者が負担する
32 仕組みの上に成り立っているが、見直しを行う場合には、一般家庭の負担が増となるこ

1 とにもつながる。現在は、逓増型料金制度を採用した当時と比べると水需要の構造が変
2 化してきており、大口使用者等の第3段階から第5段階までの使用水量が減少してきて
3 いることから、逓増型料金制度の見直しを行う場合には、大口使用者の需要促進となる
4 方策を検討していく一方で、一般家庭にも多少の負担をお願いすることになる。

5 この場合には、一般家庭に求める負担を最小限に抑えるとともに、逓増型料金制度を
6 含めた水道料金制度のしくみを丁寧に説明するなど市民の理解と協力が得られるよう
7 十分な配慮が必要である。

8 したがって、水道料金体系の見直しに当たっては、一般家庭や大口使用者等の需要実
9 態を調査し、今後の水需要の動向を十分に見極め、各使用者層の負担力を考慮しながら
10 進めるべきである。

11 12 (4) 経営の効率化等

13 料金制度見直しによる一般家庭への影響を極力抑えるためには、水道事業における更
14 なる経営コスト縮減等の取組が前提となる。本市においては、これまでも工事事務所の
15 統合や営業部門の包括委託などによるコスト縮減など企業努力に努めているが、料金制
16 度の見直しに当たっては、改正水道法を踏まえた広域化や官民連携の推進など水道事業
17 の基盤強化のための取組を盛り込んだ経営効率化計画を策定し、経営コスト縮減をより
18 一層推進し、市民負担の軽減に努めることが重要となる。

19 また、改正水道法においては、アセットマネジメントを実施し、中長期的な水道施設
20 の更新に関する費用を含む事業に係る収支の見通しを作成・公表することとされている
21 ことから、これに基づき水道施設の計画的な更新や耐震化等を進めていくことはもとよ
22 り、事業経営の健全性の維持についても市民に併せて説明していく責任がある。

23 24 4 様々な自然災害等への対策を踏まえた水道施設再構築の検討の必要性

25 令和元年10月12日から13日に本市を通過した令和元年台風第19号は、市内に多くの
26 被害をもたらし、市内を流れる夏井川が決壊したことで最大の施設能力を有する平浄水場
27 が浸水被害を受け、運転停止となる事態となった。

28 これにより、平浄水場から給水している平、四倉、久之浜・大久地区が断水し、市民生
29 活に多大な影響を及ぼすこととなり、市内に最大31箇所の給水所を設置し、市外の水道
30 事業者を始めとした応急給水の応援部隊による給水活動が行われた。

31 平浄水場は、民間事業者との官民連携による連日の懸命な応急復旧作業により、受電設
32 備の高圧遮断機や沈澱池などの応急復旧が災害発生から8日後に完了し、送水を再開して

1 から平浄水場から最も遠い久之浜・大久地区まで通水が完了するまでには6日間程度を要
2 した。

3 本市においては、新・経営プラン中期経営計画において、東日本大震災を踏まえた災害
4 に強い水道施設の整備を推進しており、非常時の安定給水の確保を目的に基幹浄水場連絡
5 管整備事業により整備が完了している平～上野原水系地区において水系間で水を相互融
6 通し、一部の地区で断水を免れることができたことから、その事業効果が実証されたところ
7 であり、水道局では今後においても優先すべき老朽管更新事業と併せて本事業を積極的に
8 に推進していく必要がある。

9 また、現在検討中の水道施設総合整備計画においては、水道施設老朽化や地震対策はも
10 とより、浸水や停電、土砂災害など様々な自然災害等への対策を踏まえた水道施設の再構
11 築の検討が必要である。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

1
2
3
4
5
6
7
8

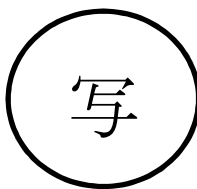
9

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

【資料編】

目 次

○ 諮問（写）	13～14
○ 資料1 いわき市水道事業 事業評価の総括	15～23
○ 資料2 中期経営計画期間内の財政収支見通し	23
○ 資料3 水道法の一部を改正する法律の概要	24
○ 資料4 本市水道事業の現状と課題	25～26
○ 資料5 《参考》「新水道ビジョン」における新たな発想で取り組むべき 方策 ―料金制度の最適化―	27
○ 資料6 水道施設総合整備計画策定―平成 30 年度成果報告― (アセットマネジメントの検討)	28
○ 用語解説	29～32
第 16 次いわき市水道事業経営審議会審議日程及び内容	33
第 16 次いわき市水道事業経営審議会委員	34



29水経企第63号

平成29年12月 1 日

いわき市水道事業経営審議会会長

上 遠 野 和 村 様

いわき市長

清 水 敏 男

今後の水道事業経営について（諮問）

いわき市水道事業経営審議会条例（昭和 46 年いわき市条例第 39 号）第 2 条
の規定に基づき、次の事項について貴審議会の意見を求めます。

○ 水道事業経営全般について

- ・ 新・いわき市水道事業経営プランの進行管理について
- ・ その他経営に関する諸問題等について

【 諮 問 理 由 】

本市水道事業は、市勢の伸展に伴う水需要の増加や水道普及率の向上等に対応するため、創設以来、順次拡張事業を実施し、市民生活を支える社会基盤として着実な整備を行ってきました。現在（平成28年度末）では、給水人口約33万7千人、普及率は97.4%に達しています。

一方、近年の水道事業を取り巻く環境は大きく変化し、これまでの「拡張の時代」から「維持管理・更新の時代」へと移ってきたと言われています。とりわけ、人口減少や節水機器の普及等による水需要の減少から、水道料金収入が減少する中で、事業創設からこれまで整備してきた施設の老朽化が進み、順次更新時期を迎えるほか、東日本大震災の経験を踏まえた災害に強い水道の構築を進める必要があるなど、今後の水道事業の経営環境はきわめて厳しい状況になると考えられます。

このような中、これら諸課題に計画的かつ効果的に対応し、お客様から信頼される水道システムを健全な姿で後世に引き継いでいくためには、持続可能な事業経営が必要とされています。

そのため、前回の第15次経営審議会では、本市水道事業の向こう10年間の方向性を示すものとして平成29年1月に策定した「新・いわき市水道事業経営プラン（平成29年度～38年度）」について、慎重な審議を行い、様々なご意見を頂きました。

今後は、先の答申内容を踏まえ策定した、経営プランにおいて掲げた目標を達成するための取組を計画的かつ効果的に進めていくこととなりますが、具体的な取組に基づく各種事業を着実に進めていくためには、持続可能な経営基盤の確立が必要となります。

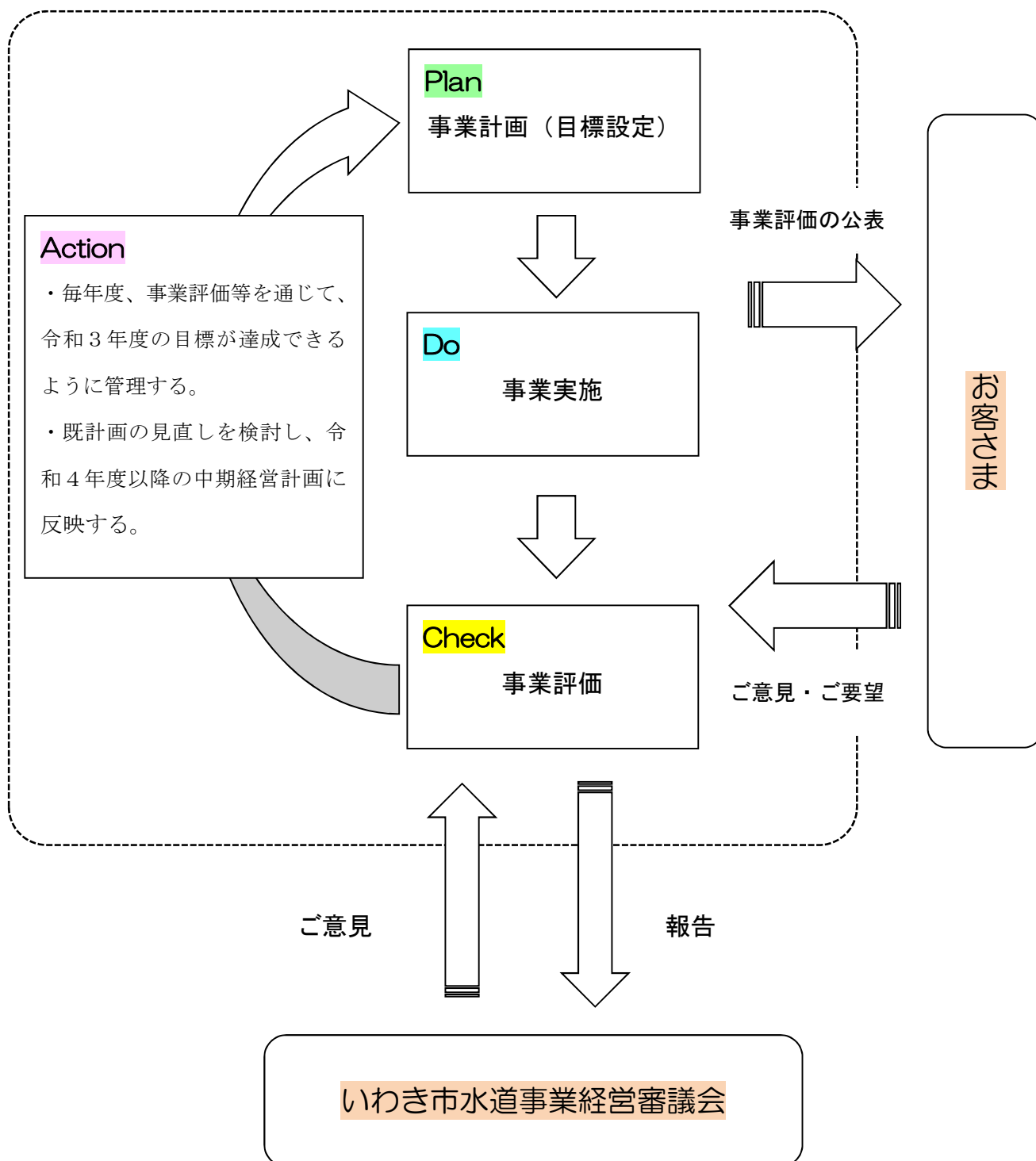
つきましては、

- ・ 新・いわき市水道事業経営プランの進行管理について
- ・ その他経営に関する諸問題等について

など、水道事業経営全般について、貴審議会のご意見を賜りたく、諮問いたします。

○ 資料１ いわき市水道事業 事業評価の総括

１ 本市事業評価システムの概要



1 2 平成 29 年度 事業運営評価

事業運営評価総括表

平成29年度は、新経営プランの初年度として、「安全でおいしい水の供給」、「最適で災害に強い施設・体制の整備」、「持続可能な経営基盤の確立」の3つの方向性のごとに掲げた11の目標の実現に向け、最重要事業として位置付けした老朽管更新事業をはじめとした各種事業を実施してきた結果、すべての目標でA評価となりました。

今後は、今回の事業評価の結果を事業運営に反映し、より効率的かつ効果的に事業を着実に実施することで、基本理念「未来に引き継ぐいわきの水道 ～安全でおいしい水を必要なだけ～」の実現に向けて取組んでまいります。

安全 安全でおいしい水道水の供給

① 目標1.1 水安全対策の 着実な実施による 良好な水質の保持	A	水安全計画検証委員会による水質事故等への対応方法の検証や水道水源保護地域にある対象施設への立入調査の実施、合併処理浄化槽への切替え等に対する補助金の交付など、良好な水質の保持の取組を実施してきた結果、目標1.1の総合評価はA評価となりました。
② 目標1.2 水質検査の充実による 適正な水質管理の維持	A	水質検査の実施や液体クロマトグラフ質量分析装置等の水質検査機器の更新・整備、放射性物質のモニタリング検査の実施など、適正な水質管理の維持の取組を実施してきた結果、目標1.2の総合評価はA評価となりました。
③ 目標1.3 安心して飲める水道の 普及促進	A	貯水槽水道の定期的な清掃の実施等の啓発と無料点検の実施や老朽管更新事業等に併せた鉛製給水管の布設替えなど、安心して飲める水道の普及促進の取組を実施してきた結果、目標1.3の総合評価はA評価となりました。

強靱 最適で災害に強い施設・体制の整備

④ 目標2.1 水需要を踏まえた 施設再編による 施設の最適化、安定化	A	水道システム再構築検討会におけるモデルパターンによる再構築計画の検証や平・鹿島水系幹線等の基幹浄水場連絡管整備事業の実施、山玉浄水場の天日乾燥床増設、平沼ノ内配水管新設工事などの浄水・配水施設の整備など、施設の最適化、安定化の取組を実施してきた結果、目標2.1の総合評価はA評価となりました。
⑤ 目標2.2 老朽管更新等による 施設の健全化	A	水道システム再構築検討会による耐震化対象施設の検討や水道法改正への対応のための水道施設台帳整備検討会による台帳整備の検討、効率的かつ効果的な漏水調査の実施、平上荒川配水管改良工事等の老朽管更新事業の実施、平鎌田配水管整備測量設計委託等の重要給水施設配水管整備事業の実施など、施設の健全化の取組を実施してきた結果、目標2.2の総合評価はA評価となりました。

⑥ 目標2.3

危機管理意識の向上による
非常時対策の強化

A

日本水道協会東北支部が開催する南東北地区合同災害訓練への参加による応急給水訓練等の実施、浄水施設の毎日巡視点検や配水施設の毎週巡視点検の実施など、非常時対策の強化の取組を実施してきた結果、目標2.3の総合評価はA評価となりました。

持続 持続可能な経営基盤の確立

⑦ 目標3.1

計画的な人材育成による
専門性の維持と
スキルアップ

A

人材育成のための各種研修の実施や各種電算処理システムの改善、情報セキュリティ研修の実施など、専門性の維持とスキルアップの取組を実施してきた結果、目標3.1の総合評価はA評価となりました。

⑧ 目標3.2

効率的で効果的な
運営による財務体質と
組織の強化

A

双葉地方水道企業団からの水質検査業務の受託や預金の短期的な運用による収益の確保、広報紙への有料広告掲載の検討、技術部門執行体制効率化検討委員会による課題と解決策の検討など、財務体質と組織の強化の取組を実施してきた結果、目標3.2の総合評価はA評価となりました。

⑨ 目標3.3

環境負荷低減による
社会貢献

A

ノーマイカー通勤やグリーン購入の推進、再エネの導入検討、浄水場見学会の実施など、環境負荷低減による社会貢献の取組を実施してきた結果、目標3.3の総合評価はA評価となりました。

⑩ 目標3.4

効果的な広報活動の
実施によるお客さまとの
コミュニケーションの推進

A

効果的な広報の実現に向けた広報戦略の策定やSNS等を活用した情報発信の検討、水道週間等各種イベントにおけるアンケート調査の実施と調査結果の分析によるお客さまの意見の把握など、お客さまとのコミュニケーションの推進の取組を実施してきた結果、目標3.4の総合評価はA評価となりました。

⑪ 目標3.5

関係者等との
連携・協働の推進による
水道サービスの向上

A

水道水の飲用拡大につなげるための第2弾ボトルドウォーターの製造や給水装置工事事業者研修会の開催、クレジットカードによる支払方法の拡大など、水道サービスの向上の取組を実施してきた結果、目標3.5の総合評価はA評価となりました。

1
2
3
4
5
6
7
8

事業運営評価総括表

新経営プランの2年目となる平成30年度は、「安全でおいしい水の供給」、「最適で災害に強い施設・体制の整備」、「持続可能な経営基盤の確立」の3つの方向性ごとに掲げた11の目標の実現に向け、最重要事業として位置付けした老朽管更新事業をはじめとした各種事業を実施してきた結果、すべての目標でA評価となりました。

今後も、今回の事業評価の結果を事業運営に反映し、より効率的かつ効果的に事業を着実に実施することで、基本理念「未来に引き継ぐいわきの水道 ～安全でおいしい水を必要なだけ～」の実現に向けて取り組んでまいります。

安全 安全でおいしい水道水の供給

① 目標1.1 水安全対策の 着実な実施による 良好な水質の保持	A		水安全計画検証委員会による水質事故等への対応方法の検証や水道水源保護地域にある対象施設への立入調査の実施、合併処理浄化槽への切替え等に対する補助金の交付など、良好な水質の保持の取組を実施してきた結果、目標1.1の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
② 目標1.2 水質検査の充実による 適正な水質管理の維持	A		水質検査の実施や電子天秤等の水質検査機器の更新、放射性物質のモニタリング検査の実施など、適正な水質管理の維持の取組を実施してきた結果、目標1.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
③ 目標1.3 安心して飲める水道の 普及促進	A		貯水槽水道の定期的な清掃の実施等の啓発と無料点検の実施や老朽管更新事業等に併せた鉛製給水管の布設替えなど、安心して飲める水道の普及促進の取組を実施してきた結果、目標1.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

強靱 最適で災害に強い施設・体制の整備

④ 目標2.1 水需要を踏まえた 施設再編による 施設の最適化、安定化	A		将来的な施設整備・更新の基本となる新たな『水道施設総合整備計画』の策定に関する様々な検討や平・鹿島水系幹線等の基幹浄水場連絡管整備事業の実施、小名浜住吉配水管新設工事、平東町減圧弁レメータ設備新設工事などの配水施設の整備など、施設の最適化、安定化の取組を実施してきた結果、目標2.1の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	b	
⑤ 目標2.2 老朽管更新等による 施設の健全化	A		水道施設総合整備計画策定検討委員会による水道施設の耐震化のあり方・計画的な更新・長寿命化対策などの検討や水道法改正への対応のための施設台帳の整備に向けた資料の整理、効率的かつ効果的な漏水調査の実施、平新町配水管改良工事等の老朽管更新事業の実施、平愛谷町配水管整備工事等の重要給水施設配水管整備事業の実施など、施設の健全化の取組を実施してきた結果、目標2.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

⑥ 目標2.3 危機管理意識の向上による 非常時対策の強化	A		日本水道協会東北支部が開催する南東北地区合同災害訓練への参加による応急給水訓練等の実施、浄水施設の毎日巡視点検や配水施設の毎週巡視点検の実施など、非常時対策の強化の取組を実施してきた結果、目標2.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

持続 持続可能な経営基盤の確立

⑦ 目標3.1 計画的な人材育成による 専門性の維持と スキルアップ	A		人材育成のための各種研修の実施や各種電算処理システムの改善、情報セキュリティ研修の実施など、専門性の維持とスキルアップの取組を実施してきた結果、目標3.1の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
⑧ 目標3.2 効率的で効果的な 運営による財務体質と 組織の強化	A		双葉地方水道企業団からの水質検査業務の受託や預金の短期的な運用による収益の確保、広報紙への有料広告掲載の募集、現行の組織体制における分掌事務の実態調査による分掌事務変更の必要性等の把握など、財務体質と組織の強化の取組を実施してきた結果、目標3.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
⑨ 目標3.3 環境負荷低減による 社会貢献	A		ノーマイカー通勤やグリーン購入の推進、再エネの導入検討、浄水場見学会の実施など、環境負荷低減による社会貢献の取組を実施してきた結果、目標3.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
⑩ 目標3.4 効果的な広報活動の 実施によるお客さまとの コミュニケーションの推進	A		いわき市の公式SNS（Facebook、Twitter）などを活用した情報発信、水道週間等各種イベントにおけるアンケート調査の実施と調査結果の分析によるお客さまの意見の把握など、お客さまとのコミュニケーションの推進の取組を実施してきた結果、目標3.4の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
⑪ 目標3.5 関係者等との 連携・協働の推進による 水道サービスの向上	A		漏水事故発生時における修繕体制の維持や水道工事事業者との定期的な打合せによる連携の強化、クレジットカードによる支払方法の拡大など、水道サービスの向上の取組を実施してきた結果、目標3.5の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

事業運営の目標の達成状況評価一覧表

【評価基準】

目標値に対する達成率

a : 100%以上 b : 80%～99% c : 50%～79% d : 30%～49% e : 30%未満

方向性 目標	指標 No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標値	実績値	達成率	H30 評価	H29 評価
安全	① 1.1	1 局指標 水質基準不適合率(%) (水質基準不適合回数/全検査回数)×100	単年 —	0.0% の維持	0.0%	100%	a	a
		2 局指標 河川の水質 BOD 2mg/L以下の維持	単年 —	2mg/L以下 の維持	1.0mg/L	200%	a	a
	② 1.2	3 局指標 水質検査の自己検査率(%) (実施できる検査項目/検査項目(基準項目+管理目標設定項目))	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a	a
		4 局指標 水道水の放射性物質検査回数(回)	単年 +	週3回	週3回	100%	a	a
	③ 1.3	5 PI:A205 貯水槽水道指導率(%) (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a	a
強靱	④ 2.1	6 局指標 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%) 平・鹿島水系幹線(若葉台～中央台ポンプ場) (完成後中央台、小名浜地区へのバックアップ完了)	累積 +	60.0%	60.0%	100%	a	a
		7 局指標 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%) 鹿島・常磐水系幹線(完成後常磐地区へのバックアップ完了)	累積 +	15.4%	7.7%	50%	c	a
	⑤ 2.2	8 PI:B602 浄水施設の耐震化率(%) (耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	累積 +	38.5%	23.4%	61%	c	a
		9 PI:B605 管路の耐震管率(%) (耐震管延長/管路延長)×100	累積 +	9.1%	9.8%	108%	a	a
		10 PI:B606 基幹管路の耐震管率(%) (基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	累積 +	42.4%	42.6%	100%	a	a
		11 PI:B606-2 基幹管路の耐震適合率(%) (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100	累積 +	49.4%	49.6%	100%	a	a
		12 PI:B607 重要給水施設配水管路の耐震管率(%) (重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長) ×100	累積 +	34.5%	36.3%	105%	a	a
		13 PI:B504 管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路延長)×100	単年 +	1.16%	1.52%	131%	a	a
		14 PI:B503 法定耐用年数超過管路率(%) (法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長) ×100	累積 —	23.7%	23.4%	101%	a	a
		15 局指標 実使用年数超過管路率(%) (実使用年数を超えている管路延長/管路延長)×100	累積 —	13.8%	14.3%	97%	b	b
		16 PI:B112 有収率(%) (年間有収水量/年間配水量)×100	単年 +	87.3%	87.0%	99%	b	b
		17 PI:B110 漏水率(%) (年間漏水量/年間配水量)×100	単年 —	9.9%	9.5%	104%	a	b
	⑥ 2.3	18 PI:B210 災害対策訓練実施回数(回/年) 年間の災害対策訓練実施回数	単年 +	2回	4回	200%	a	a

方向性 目標	指標 No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標値	実績値	達成率	H30 評価	H29 評価
持 続	⑦ 3.1	19 PI:C202 外部研修時間(時間/人) (職員が外部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	5.5時間	7.0時間	127%	a	a
		20 PI:C203 内部研修時間(時間/人) (職員が内部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	6.5時間	6.1時間	94%	b	a
	⑧ 3.2	21 PI:C102 経常収支比率(%) [(営業収益+営業外収益)÷(営業費用+営業外費用)]×100	単年 +	120.3%	126.7%	105%	a	a
		22 PI:C119 自己資本構成比率(%) [(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)÷負債・資本合計]×100	累積 +	64.7%	69.5%	107%	a	a
		23 PI:C112 給水収益に対する企業債残高の割合(%) (企業債残高÷給水収益)×100	単年 —	330.0%	318.2%	104%	a	a
		24 局指標 職員提案制度による提案件数(件)	単年 +	10件以上	19件	190%	a	b
	⑨ 3.3	25 PI:C403 水道施設見学者割合(人/1,000人) 見学者数÷(現在給水人口÷1,000)	単年 +	9.2人 /1,000人	7.6人 /1,000人	83%	b	b
		26 PI:B301 配水量1㎡当たり電力消費量(kWh/㎡) 電力使用量の合計÷年間配水量	単年 —	0.45kwh /㎡	0.45kwh /㎡	100%	a	b
		27 局指標 エコカーの導入台数(台)	累積 +	計画期間内 で1台導入	0台	100%	a	a
	⑩ 3.4	28 PI:C502 アンケート情報収集割合(人/1,000人) アンケート回答人数÷(現在給水人口÷1,000)	単年 +	2.50人/ 1,000人以上	5.24人/ 1,000人	210%	a	a
	⑪ 3.5	29 局指標 行事開催(参加)回数(回)	単年 +	6回以上	8回	133%	a	a

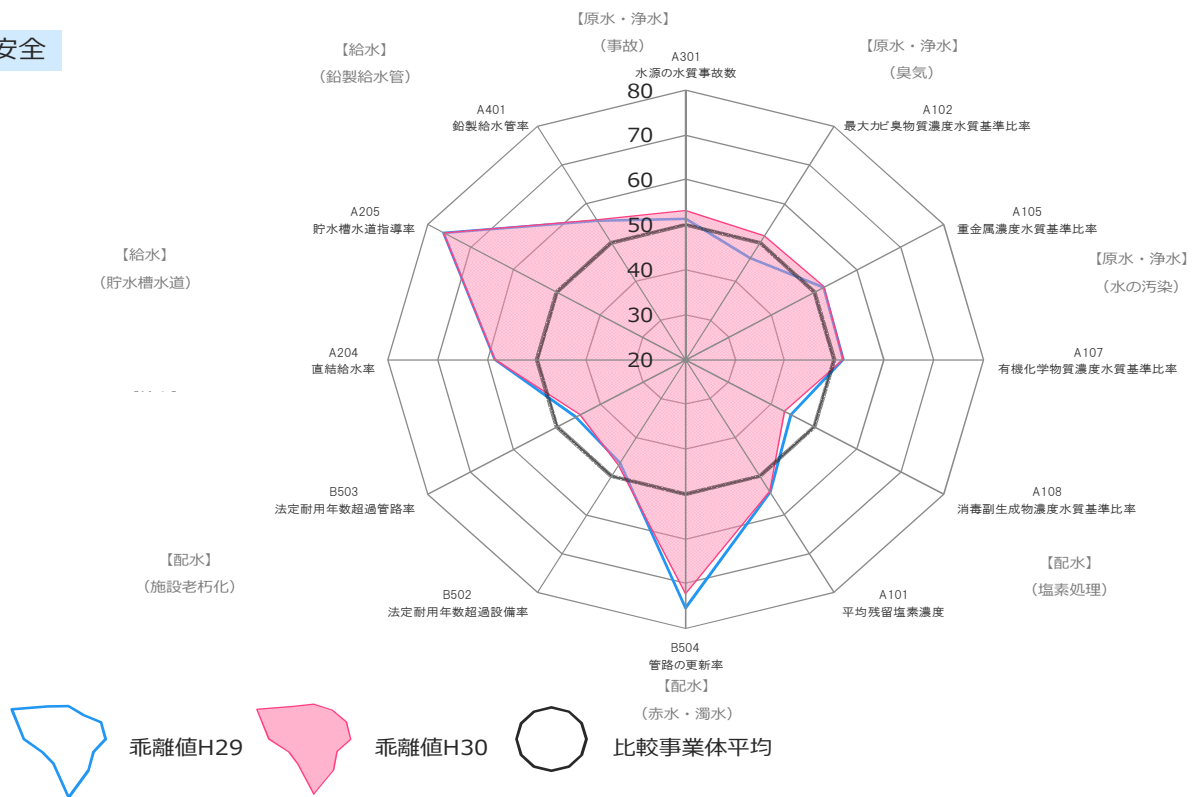


1
2
3
4
5
6
7

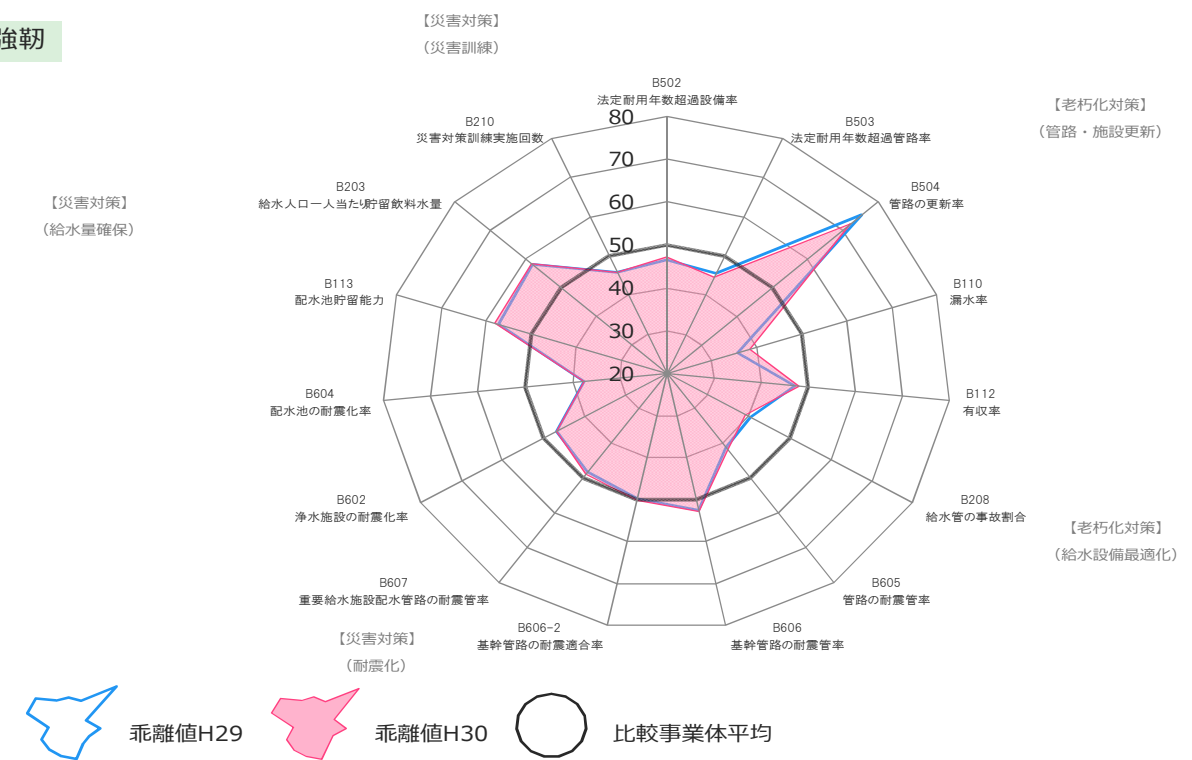
5 業務指標評価（類似団体との乖離値）

いわき市の乖離値レーダーチャート（比較事業体 48事業体）

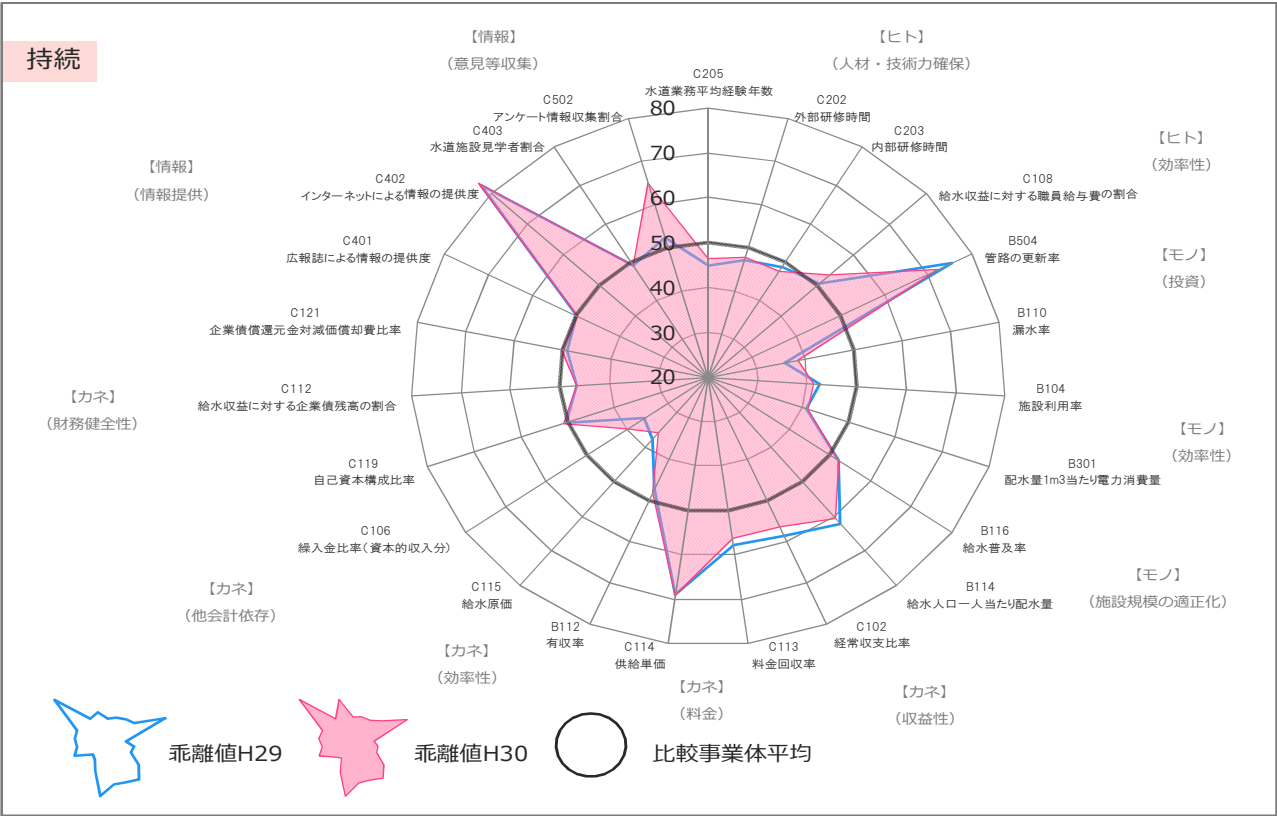
安全



強靱



1



2

3 ○ 資料2 中期経営計画期間内の財政収支見通し

○ 計画期間における各年度の財政収支について、平成29・30年度決算や令和元年度当初予算を反映。

●収益的収支(税抜) (単位: 億円)

区分	H29	H30	R1	R2	R3	合計
収入						
財政計画(A)	95.7	94.9	94.2	93.6	92.8	471.2
決算(見込)額(B)	96.5	96.4	95.6	93.6	92.8	474.9
差(B-A)	0.8	1.5	1.4	0.0	0.0	3.7
支出						
財政計画(A)	77.1	78.9	80.4	81.9	82.9	401.2
決算(見込)額(B)	73.8	75.2	81.4	81.9	82.9	395.2
差(B-A)	△3.3	△3.7	1.0	0.0	0.0	△6.0
純利益						
財政計画(A)	18.6	16.0	13.8	11.7	9.9	70.0
決算(見込)額(B)	22.7	21.2	14.2	11.7	9.9	79.7
差(B-A)	4.1	5.2	0.4	0.0	0.0	9.7

●補填財源・企業債残高 (単位: 億円)

区分	H29	H30	R1	R2	R3
補填財源					
財政計画(A)	106.1	99.7	98.9	95.2	91.0
決算(見込)額(B)	142.2	136.6	139.3	113.1	108.9
差(B-A)	36.1	36.9	40.4	17.9	17.9
資金残高					
財政計画(A)	47.2	45.8	43.0	39.5	34.7
決算(見込)額(B)	83.0	90.3	60.9	57.4	52.6
差(B-A)	35.8	44.5	17.9	17.9	17.9
企業債残高					
財政計画(A)	272.0	272.6	273.2	271.6	268.8
決算(見込)額(B)	268.0	265.7	269.7	268.4	265.9
差(B-A)	△4.0	△6.9	△3.5	△3.2	△2.9

●資本的収支(税込) (単位: 億円)

区分	H29	H30	R1	R2	R3	合計
収入						
財政計画(A)	22.7	28.7	32.4	28.0	26.6	138.4
決算(見込)額(B)	27.2	28.5	35.2	28.0	26.6	145.5
差(B-A)	4.5	△0.2	2.8	0.0	0.0	7.1
支出						
財政計画(A)	81.6	82.6	88.3	83.7	82.9	419.1
決算(見込)額(B)	86.4	74.8	113.6	83.7	82.9	441.4
差(B-A)	4.8	△7.8	25.3	0.0	0.0	22.3
収支不足額						
財政計画(A)	58.9	53.9	55.9	55.7	56.3	280.7
決算(見込)額(B)	59.2	46.3	78.4	55.7	56.3	295.9
差(B-A)	0.3	△7.6	22.5	0.0	0.0	15.2

収益的収支

- 平成29・30年度の2か年で、純利益が9.3億円の増(令和元年度当初予算を含むと期間全体で9.7億円増)

資本的収支

- 建設改良工事の繰越が計画期間前から続いていることにより、期間全体で支出が22.3億円の増

資金残高

- 純利益の増や、損益勘定留保資金の増等により、令和3年度末時点の資金残高が17.9億円の増

4

水道法の一部を改正する法律の概要

改正の趣旨

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずる。

改正の概要

1. 関係者の責務の明確化

- ①国、都道府県及び市町村は、水道の基盤の強化に関する施策を策定し、推進又は実施するよう努めなければならないこととする。
- ②都道府県は、水道事業者等（水道事業者又は水道用水供給事業者をいう。以下同じ。）の間の広域的な連携を推進するよう努めなければならないこととする。
- ③水道事業者等は、その事業の基盤の強化に努めなければならないこととする。

2. 広域連携の推進

- ①国は、広域連携の推進を含む水道の基盤を強化するための基本方針を定めることとする。
- ②都道府県は、基本方針に基づき、関係市町村及び水道事業者等の同意を得て、水道基盤強化計画を定めることができることとする。
- ③都道府県は、広域連携を推進するため、関係市町村又は水道事業者等を構成員とする協議会を設けることができることとする。

3. 適切な資産管理の推進

- ①水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つように、維持及び修繕をしなければならないこととする。
- ②水道事業者等は、水道施設を適切に管理するための水道施設台帳を作成し、保管しなければならないこととする。
- ③水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととする。
- ④水道事業者等は、水道施設の更新に関する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表するよう努めなければならないこととする。

4. 官民連携の推進

地方公共団体が水道事業者等としての位置付けを維持しつつ、厚生労働大臣等の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権※を民間事業者に設定できる仕組みを導入する。

※公共施設運営権とは、PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を地方公共団体が所有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。

5. 指定給水装置工事事業者制度の改善

資質の保持や実体との乖離の防止を図るため、指定給水装置事業者の指定※に更新制（5年）を導入する。

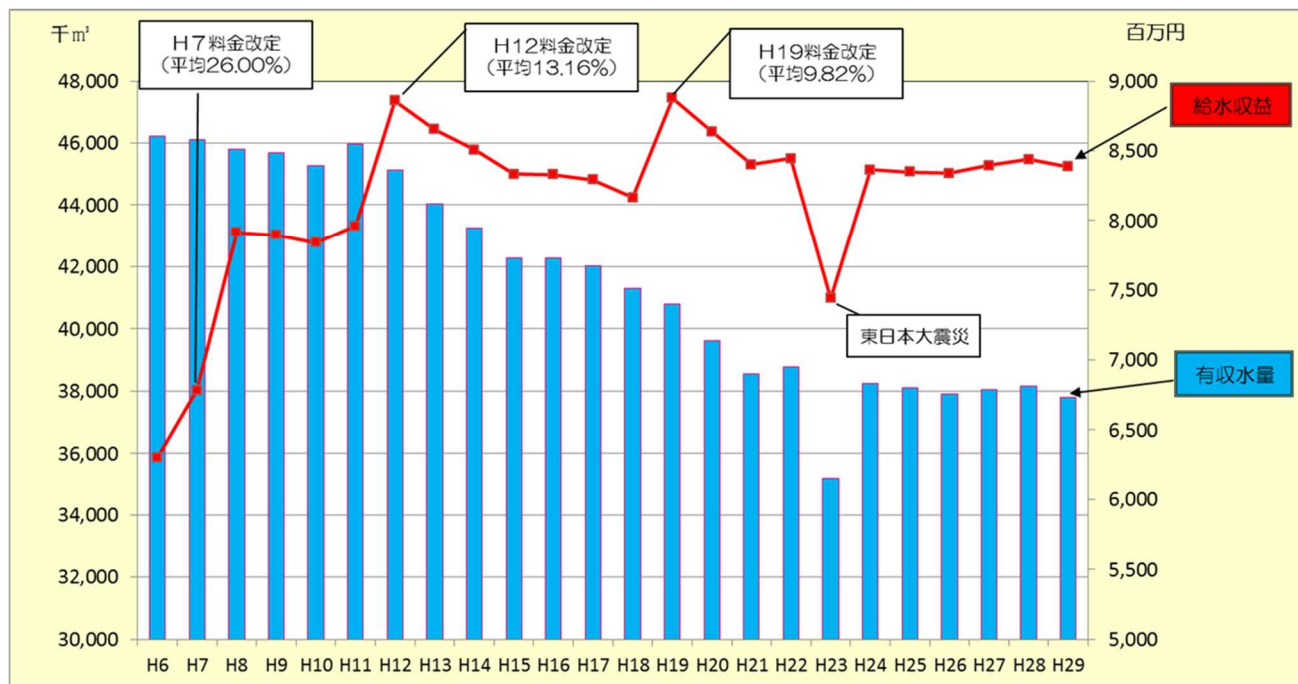
※各水道事業者は給水装置（蛇口やトイレなどの給水用具・給水管）の工事を施行する者を指定でき、条例において、給水装置工事は指定給水装置工事事業者が行う旨を規定。

施行期日

公布の日（平成30年12月12日）から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日（ただし、③②は施行の日から起算して3年を超えない範囲内において政令で定める日までは、適用しない。）

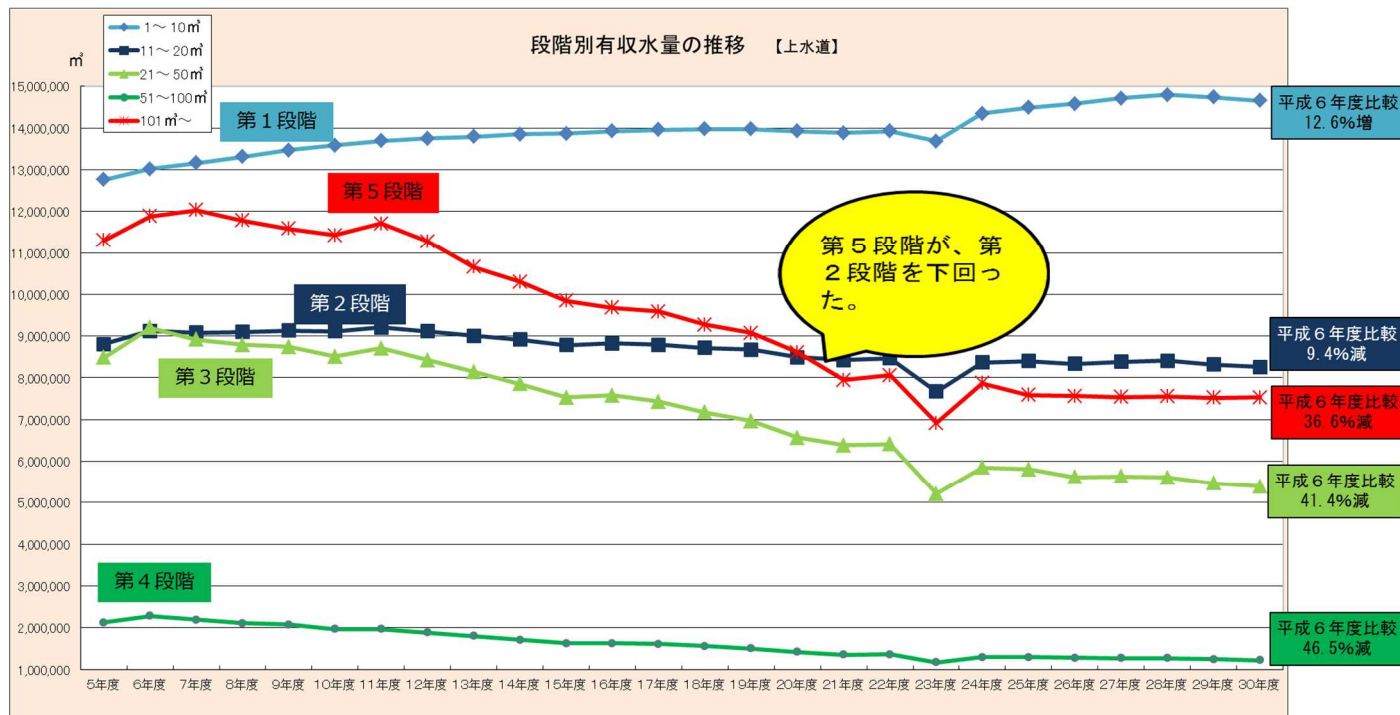
1 ○ 資料4 本市水道事業の現状と課題

2 1 有収水量及び給水収益の推移



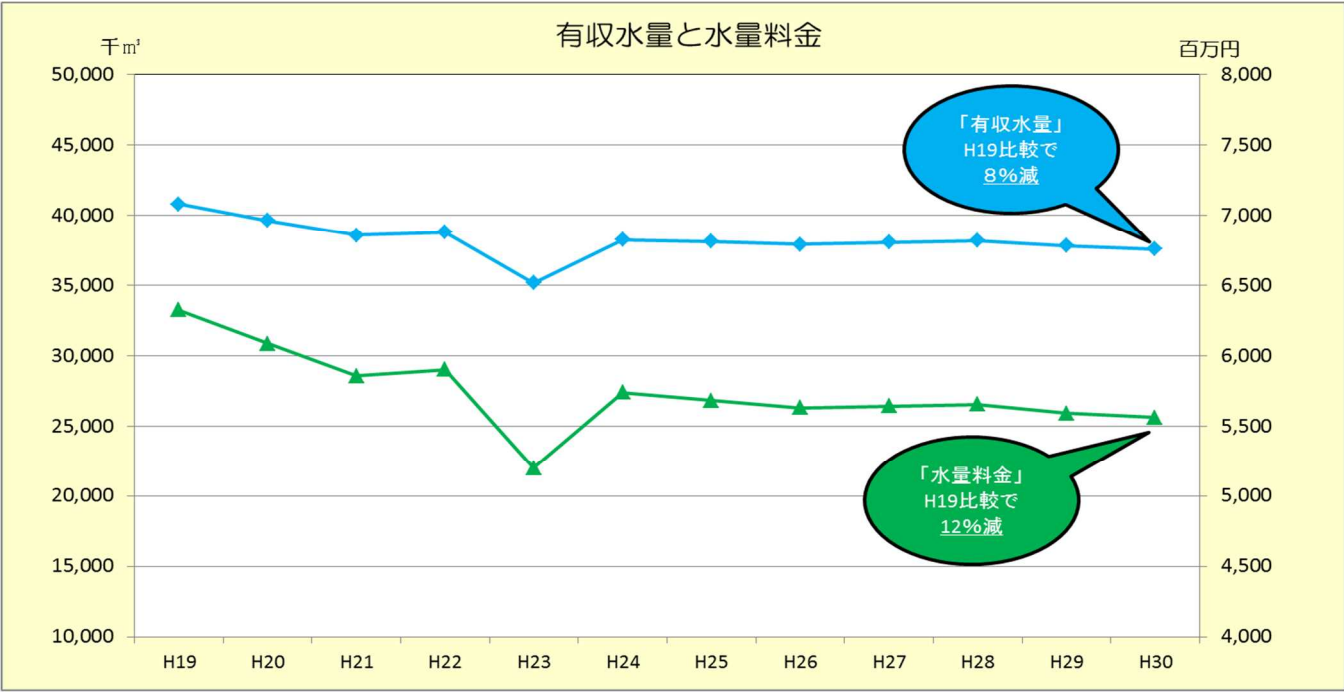
有収水量・・・平成29年度には平成6年に比べ約840万m³（18%）の減
給水収益・・・料金改定時を除き、有収水量の減に比例して減

2 水需要の構造変化（段階別）



第1段階は使用件数の増により増加傾向、第2段階以上は減少傾向にあるが、特に第3段階以上が大きく減少しており、平成20年度には第5段階が第2段階を下回った。

3 有収水量の減少以上に水量料金が減少していることについて



有収水量は減少傾向にあるが、平成 19 年度と比較して有収水量の減少（8 %減）以上に水量料金が減少（12%減）している。

○ 資料5 《参考》「新水道ビジョン」における新たな発想で取り組むべき方策
ー料金制度の最適化ー

◇ 逓増型料金制度の検証

- ・ 固定費と変動費の割合に適合した、将来を見据えた料金体系へ、利用者の影響を抑制しつつ、事業実態に応じた検討を。
- ・ 水需要減少傾向の現状にあつて、従来からの逓増性料金体系についても、緩やかな見直しを。
- ・ 地下水等の自己水源を利用する企業等への料金賦課方法について、経営的観点での対応を。

水道事業は、設備投資に係る費用の割合が大部分を占めているいわゆる装置産業です。単純に水量に伴い増減する動力費や薬品費などの純粋な変動費は収益的支出の5%程度でしかありません。しかしながら、料金制度を2部料金制として、収入の7割程を水量の増減で変動する従量料金で回収している事業がほとんどです。さらに、大量に使用する業務・営業用などの給水契約において、逓増型体系をとっているところも依然多い状況です。これら、従量側に偏った、かつ逓増型の料金体系は、水需要が右肩上がりでも水資源が不足していた時代には適応していましたが、水需要が減少傾向にある現状においては、需要減少以上の速さで収入減を招き、固定費部分の料金回収も出来なくなる恐れがあるなど、安定経営に資する料金体系とは言い難い状況です。このため、社会環境の変化に伴い、経営の安定に向けた料金体系の見直しを検討する必要があります。

料金見直しの方向性として、固定費を基本料金で全て回収するのが最も安定的な料金徴収方法で、基本料金ベースと従量料金ベースの割合を費用面での固定費と変動費の割合と同等とすると水需要の増減に収入が影響されない体系となります。しかし、収益的支出の95%を基本料金で回収する事になり、現行の料金制度からの急激な変更は利用者の許容度を超えた影響がでると考えられ、現行の料金制度から利用者の影響の小さい範囲で徐々に変更していくことが重要です。

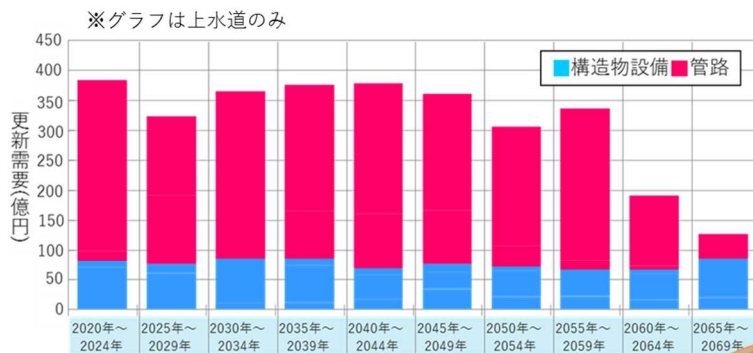
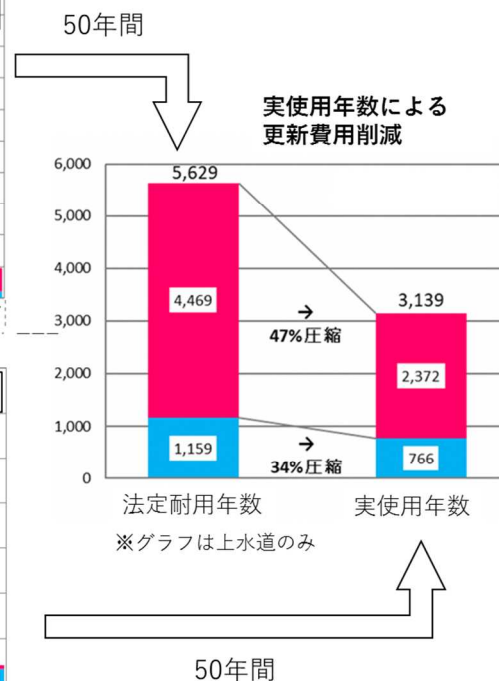
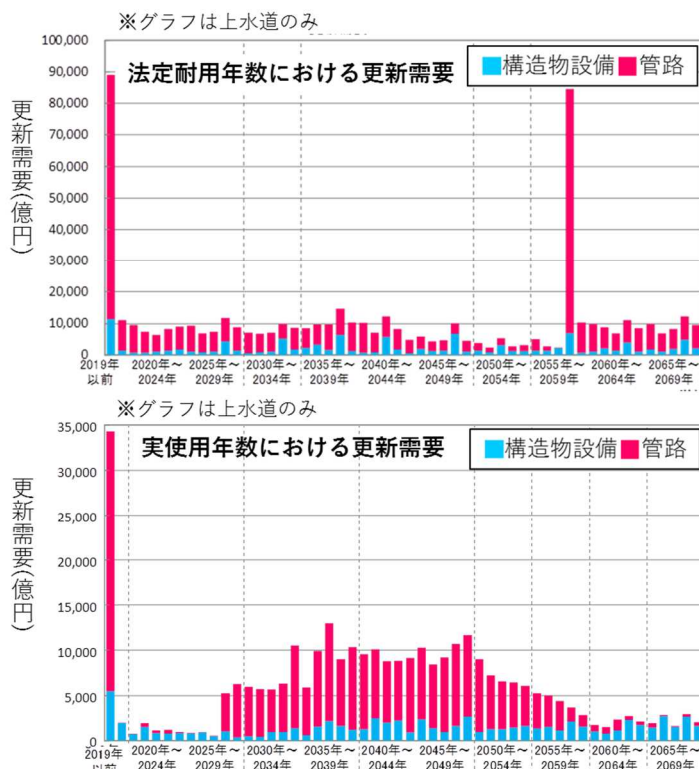
また、固定費を意識した料金体系の変更は従量料金単価の適正化を促し、結果として、近年増加している企業の地下水源への切り替えへの抑止にも効果を期待できることから、経営的観点からの対応にもなると考えられます。さらに、一般家庭向けには、水使用量が多い多子世帯の経済的負担を軽減する料金設定など多様な支援制度を取り入れた水需要の減少時代に即した新しい料金体系の導入検討が必要と考えます。

これからの水道事業には、逓増型からの脱却を見据え、新たな料金システムの導入に積極的に取り組み、アセットマネジメントを活用しつつ、将来の事業収入の実情に即した料金体系の適正化を図る方策が必要です。

(出典) 厚生労働省健康局、「新水道ビジョン」平成25年3月

1 ○ 資料6 水道施設総合整備計画策定一平成30年度成果報告一

2 アセットマネジメントの検討



更新費用の平準化

- ・ 重要度が高い構造物、基幹管路は前倒して更新
- ・ 配水支管を前倒し、後送りして期間毎の費用を平準化する
- ・ 施設規模は現在と同じ

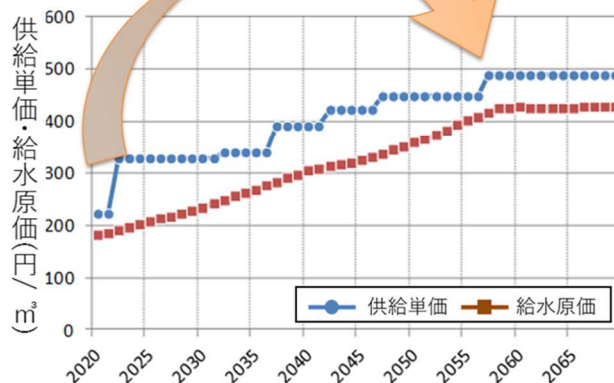
財政シミュレーション方法

- ・ 期間毎の資金残高が負となれば、その都度、料金を改定する

シミュレーション結果(上水のみ)

今後50年間の更新需要

- ・ 構造物、設備 766億円 (15.3億円/年)
- ・ 管路 2,372億円 (47.4億円/年)
- ・ 合計 3,138億円 (62.8億円/年)
- ・ 供給単価 221.9円/㎥(H29)→486.8円/㎥



○ 用語解説

ア行

- ・ **アセットマネジメント（資産管理）**：今後必要な施設更新の費用と、施設更新への投資の可能額について将来見通しを算定し、投資の可能額が不足すれば、その財源を確保するような検討を行い、持続が可能な事業運営を目指すという資産管理の手法をいう。
- ・ **アセットマネジメント 3 C**：アセットマネジメントを作成する上での、更新需要や財政収支見通しの検討方法が区分されており、3 Cについては、更新費用の検討において個別資産単位のデータを使用すること、財政収支見通しの検討において将来の給水収益の変動等を見込んだ簡易な財政シミュレーションにより評価する標準的な手法をいう。
- ・ **アセットマネジメント 4 D**：アセットマネジメントを作成する上での、更新需要や財政収支見通しの検討方法が区分されており、4 Dについては、更新費用の検討において、個別資産単位のデータを将来の水需要等の推移を踏まえて再構築することや施設規模を考慮したものとする、財政収支見通しの検討において更新需要以外の種々の変動要素についても考慮する3 Cよりも詳細な手法をいう。

カ行

- ・ **基幹浄水場**：浄水施設のうち、主要な施設（平浄水場、上野原浄水場、泉浄水場、山玉浄水場、法田ポンプ場の5施設）をいう。
- ・ **企業債**：地方公営企業が、国等から借り入れる長期の借金、財務省が管理する資金、地方公共団体金融機構が管理する資金などがある。
- ・ **給水区域**：国（厚生労働省）の認可を受けて給水を行うこととした区域をいう。
- ・ **給水収益**：水道水を送り届けることでいただく収入（水道料金の収入）をいう。
- ・ **給水人口**：給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。
- ・ **広域連携**：近隣水道事業者との事業統合や経営の一体化、管理の一体化、施設の共同利用を図ることをいう。
- ・ **水道施設台帳**：水道施設の位置、構造、設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記載したものをいう。
- ・ **官民連携**：各種水道サービスを、水道と民間が連携し民間企業の多種多様なノウハウや技術を活用することにより、水道サービスの向上や財政資金の効率的使用、業務効率化などを図るもの。
- ・ **更新需要**：更新を必要とする水道施設の量をいう。

サ行

- ・ **水道システム**：水道施設を取水・導水施設（取水口等）から、浄水施設（浄水場等）を経由し、使用者に送り届けている送・配水施設（配水管等）までについて、施設からその運営までを含め、一体のものとしてとらえて呼称しているもの。

タ行

- ・ **耐震化**：災害時にも確実な給水の確保ができるように、浄水施設、管路、配水池、ポンプ場等について、国が定める耐震性能を持たせること。

ハ行

- ・ **包括的委託**：複数の業務を一つの民間事業者に出すことをいう。本市の例として、営業部門（水道料金の検針、徴収、窓口対応等）の委託がある。
- ・ **法定耐用年数**：地方公営企業法が定めた、資産（施設）の価値を一定の年数をかけて減っていくことに用いられる年数（＝実際の使用（耐用）年数ではなく、机上で求める使用（耐用）年数）をいう。
- ・ **実使用年数**：法定耐用年数とは別に、当該施設が実際に使用できる年数を定めたもの。

ラ行

- ・ **類似団体**：政令指定都市を除く、給水人口が30万人以上の末端給水事業者をいう。

その他

・ 事業評価関係

実使用年数超過管路率：管路延長に対し、実使用年数を超過している管路がどの位あるのか表したものの。

有収率：料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいう。

漏水率：配水量に対する漏水量の割合を示しており、事業効率を表わすもの。

経常収支比率：経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表すもの。

自己資本構成比率：総資本（負債及び資本）に対する自己資本の割合を示しており、財務の健全性を表すもの。

法定耐用年数超過管路率：管路の延長に対する法定耐用年数を超過している管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取組み状況を表すもの。

管路の耐震管率：導・送・配水管（配水支管を含む）全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表すもの。

管路の更新率：管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表すもの。

施設利用率：1日配水能力（施設能力）に対する1日平均配水量の割合を表わすもので、数値が大きいほど効率的であるとされている。

・水道料金関係

水道料金制度：本答申では、水道料金の「体系」や「水準」を総称して制度と呼称している。

口径別料金制：水使用の有無にかかわらず各使用者の水道メーターの口径の大きさによって決められた一定額を課すもの。他には、使用目的で料金を定める用途別料金制等がある。

基本料金：水道料金のうち、使用する水量に関わりなく定額で料金を定めている料金の部分をいう。

需要家費：メーター検針、料金徴収関連費用、メーター関係費用などの使用者の存在により必要となる費用をいう。

固定費：維持管理費や減価償却費、支払利息、資産維持費などの水の使用量に関わらず、施設を維持するために固定的にかかる費用をいう。

固定的経費：需要家費及び固定費のことをいう。

変動費：薬品費や動力費など、水を作った分に比例してかかる費用をいう。

変動的経費：変動費のことをいう。

水道料金算定要領：公益社団法人日本水道協会において、水道料金の適正化を図るため、具体的な算定方法について示したもの。

水量料金：水道料金のうち、使用する水量により料金を定めている料金の部分をいう。

従量料金：水量料金のことをいう。

段階別水量：水量料金を定めるに当たり、使用水量を複数に区分すること。本市は、現在、5区分となっている。

新水道ビジョン：今から50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策について、厚生労働省が提示したもの。

逓増型料金制度：水量料金を定めるに当たり、使用水量が増加するほど料金単価が高くなるもの。

有収水量：料金徴収の対象となった水量及び他会計から収入のあった水量をいう。

水道料金体系：水道料金を構成する基本料金や水量料金の関係やつくり（料金の内容）をいう。

水道料金水準：水道料金の負担の度合い（料金の程度）。

1 ・ 地方公営企業会計関係

2 収益的収支：地方公営企業会計は、2本建ての会計となっている。このうち、1年間の営業
3 成績を表す収入と支出をいう。

4 純利益：収益的収支における儲けをいう。民間企業における儲けとは性格が異なり、資本的
5 収支の収支不足額を補てんする財源となる。

6 なお、赤字の場合は純損失という。

7 資本的収支：2本建ての会計のうち、建設改良の投資に係る収入と支出をいう。

8 収支不足額：資本的収支における不足額をいう。会計の取決め上、必ず収支不足額が生ずる
9 こととなっている。

10 損益勘定留保資金：企業会計上、減価償却費のように費用として計上されるが、現金の支出
11 を伴わず企業内部に留保される資金をいう。

12 補填財源：収支不足額を補填する財源をいう。この財源元は、収益的収支の減価償却費や純
13 利益、消費税に関する調整額等がある。

1

第 16 次いわき市水道事業経営審議会日程及び内容

2

開催月日 (開催回数)	開催場所	審議時間	審議内容
平成29年12月1日 (第1回)	水道局 第1会議室	15:30 ＼ 16:05	(委嘱状交付及び諮問) ・審議会の概要、日程、審議事項等
平成30年2月8日 (第2回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 16:55	・水道事業の概要 ・水道財政のしくみ
平成30年5月24日 (第3回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:05	・中期経営計画事業評価(H23～28) ・新・いわき市水道事業経営プラン
平成30年7月26日 (第4回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 16:50	・新・いわき市水道事業経営プランの業務指標と 目標値 ・アセットマネジメントの取組
平成30年9月27日 (第5回)	現 地	13:30 ＼ 17:50	・水道施設の視察
平成30年11月15日 (第6回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:15	・いわき市水道事業 事業評価(平成29年度事業)①
平成31年1月24日 (第7回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:00	・いわき市水道事業 事業評価(平成29年度事業)② ・平成29年度いわき市水道事業会計決算の概要 ・平成29年度決算・財政計画の比較 ・水道法改正の概要
平成31年3月7日 (第8回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 16:35	・水道料金のしくみと課題
令和元年7月25日 (第9回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:15	・水道施設総合整備計画ー平成30年度成果報告ー ・水道料金制度の今後の方向性①
令和元年9月5日 (第10回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:20	・水道料金制度の今後の方向性② ・いわき市水道事業 事業評価(平成30年度事業) ・平成30年度いわき市水道事業 決算の概要・ 財政計画との比較
令和元年11月12日 (第11回)	水道局 第1会議室	15:00 ＼ 17:20	・答申案の審議・決定
令和元年11月21日 (答 申)	秘書課 応接室	15:00 ＼ 15:30	・答申

3

1
2

第 16 次 いわき市水道事業経営審議会委員（15 名）

（五十音順・敬称略）

役 職	氏 名	所 属 等
会 長	上遠野 和村	医療創生大学 非常勤講師 （元いわき明星大学 教養学部地域教養学科 教授）
副会長	吉田 恭子	公募
委 員	阿部 健一	公募
〃	石山 伯夫	株式会社マルト 管理本部 取締役副本部長
〃	伊藤 幸恵	社会福祉法人育英会 みそら保育園 保育士・事務長
〃	岩崎 槇子	元いわき市消費者団体連絡協議会 会員
〃	小野 卓也	公益社団法人いわき青年会議所 2019財政局次長
〃	佐久間 幸子	いわき商工会議所女性会 監事
〃	鈴木 俊彦	公認会計士
〃	高橋 孝光	いわき地区商工会連絡協議会 副会長
〃	長谷山 信一	公益社団法人日本水道協会 水道技術総合研究所 主席研究員
〃	福迫 昌之	東日本国際大学 副学長 経済経営学部経済経営学科 教授
〃	古川 広子	いわき市地域婦人会連絡協議会 方部長
〃	俣田 真志	アルプスアルパイン株式会社 小名浜工場 総務部 小名浜総務課 課長
〃	吉田 裕一	連合福島 いわき地区連合会 副議長

3 ※ 委員の任期 平成 29 年 12 月 1 日～令和元年 11 月 30 日

4 ※ 井上 広信（委員） 平成 30 年 12 月 5 日退任

5 ※ 吉田 裕一（委員） 平成 31 年 1 月 24 日就任（任期：平成 31 年 1 月 24 日～令和元年 11 月 30 日）

（令和元年 11 月 21 日現在）